

A DEDUKTÍV GONDOLKODÁS DIAGNOSZTIKUS VIZSGÁLATA AZ 5. ÉS 9. ÉVFOLYAMON

Vidákovich Tibor

SZTE Neveléstudományi Intézet, MTA-SZTE Képességekutató Csoport

Kulcsszavak: kognitív fejlődés, deduktív gondolkodás, diagnosztikus értékelés

A deduktív gondolkodás komplex képességrendszerre épül, melynek legfontosabb elemei a kétváltozós műveletek és a kétpremisszás következtetések. Ezek a struktúrák a kommunikációban sajátos nyelvi formák közvetítésével működnek. Kutatásunk egyik célja a deduktív gondolkodás diagnosztikus értékelésére alkalmas eszköz kidolgozása volt, másik célunk pedig annak vizsgálata, hogyan fejlődnek a képesség komponensei, és hogyan változik a deduktív gondolkodásban betöltött szerepük.

A deduktív gondolkodás szakirodalma kevés nagymintás vizsgálatot említ. A hazai kutatások során a kétváltozós alpműveletek és a tapasztalati következtetés fejlődésének feltérképezésére is sor került (Nagy, 1980; Vidákovich, 1998, 2004). Az előzmények alapján feltételeztük, hogy újabb, korábban még nem vizsgált képességkomponensek bevonásával teljesebb és jó reliabilitású mérőeszköz állítható össze. A komponensek fejlődésére vonatkozó hipotézisünk az volt, hogy általában lassú, és eleinte a műveletek, később a következtetések fejlettsége válik meghatározóvá.

A vizsgálatot kiegészítő szerkezetű, a vizsgált komponenseket teljesen lefedő tesztpárral végeztük. A tesztek három részből álltak: (1) kétváltozós alpműveletek, (2) tapasztalati következtetések, (3) kvantoros következtetések. Az (1) és a (3) résztesztben értelmező szintű, szelektálós, a (2) résztesztben tapasztalati szintű, kiegészítéses feladatokat alkalmaztunk. A mérés 5. és 9. évfolyamos tanulók körében zajlott, a minták elemszáma 2111, illetve 2510 fő volt. A résztvevők önként jelentkező iskolákból kerültek ki.

Eredményeink szerint a tesztek reliabilitása mindkét évfolyamon 0,85 körüli. Az (1) és a (3) részteszt reliabilitása 0,8 feletti, és a (2) részteszté is 0,7 felett van. A deduktív gondolkodás összteljesítménye a két évfolyamon 67, illetve 72%-os, az (1) részteszt átlaga 72, illetve 79, a (2) részteszté 72, illetve 80%-os. A különbségek szignifikánsak, mértékük megfelel a korábbi vizsgálatoknak. A (3) részteszten jóval kisebb változást tapasztaltunk, az átlag a két évfolyam között 60-ról 62%-ra nőtt. Ez a különbség is szignifikáns, de pedagógiai szempontból nem jelentős.

A képességkomponensek szerepének változását regresszióanalízissel vizsgáltuk. E szerint az (1) részteszt mindkét évfolyamon hasonló arányban magyarázza a deduktív összteljesítmény variációját, ugyanakkor a (2) részteszt magyarázó értéke a két évfolyam között csökken, a (3) részteszté viszont növekszik. Azaz a feltételezésünknek megfelelően a vizsgált komponenseknek a deduktív teljesítmények alakulásában betöltött szerepe átrendeződik.

A kutatás megerősítette a korábbiakat abban, hogy a kétváltozós műveletek fejlettsége még a középiskola elején is jelentős szóródást mutat. Emellett rámutatott arra is, hogy a kvantorokat tartalmazó következtetések értelmezése közepes színvonalú, nagy szórású, fejlődésük pedig rendkívül lassú. Az eredmények alapján remélhetőleg hatékonyabban tervezhető a kétváltozós műveletek és a kétpremisszás következtetések fejlesztése.